



**NASKAH AKADEMIK
HASIL PENELITIAN**

Judul Penelitian:

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MI KOTA CIREBON**

Peneliti:

Ahmad Arifuddin, M.Pd. NIDN: 2030078801

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
TAHUN 2018**

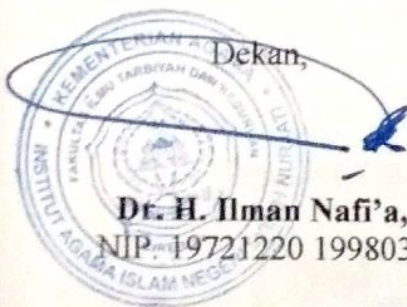
IDENTITAS PENELITIAN DAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika di MI Kota Cirebon
2. Kategori Penelitian : Pembinaan Kapasitas Pemula
3. Peneliti/Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Ahmad Arifuddin, M.Pd.
 - b. NIDN : 2030078801
 - c. Disiplin Ilmu : Pendidikan Dasar
 - d. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk I/ III(b)
 - e. Fakultas/Jurusan : FITK/PGMI
 - f. Alamat : Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Kota Cirebon
 - g. Email : arifuddin@syekhnurjati.ac.id
 - h. Telpn : 085641162056/
4. Jumlah Anggota Peneliti : -
 - a. Nama Anggota I : -
5. Lokasi Penelitian : MI Kota Cirebon
6. Jangka Waktu Penelitian : 4 bulan (Agustus s.d. November 2018)
7. Biaya Penelitian : Rp. 15.000.000,- (Lima Belas Juta Rupiah)

Cirebon, Desember 2018

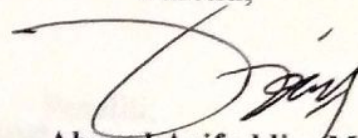
Mengetahui

Dekan,



Dr. H. Ilman Nafi'a, M.Ag.
NIP. 19721220 199803 1 004

Peneliti,


Ahmad Arifuddin, M.Pd.
NIP. 19880730 201503 1 005

Mengesahkan,

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Dr. H. Bambang Yuniarto, M.Si.
NIP. 196306181996031001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Peneliti : Ahmad Arifuddin, M.Pd.
NIP : 19880730 201503 1 005
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika di MI Kota Cirebon

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian ini merupakan hasil karya sendiri, benar keasliannya, bukan skripsi, tesis, ataupun disertasi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata di kemudian hari karya ini terbukti merupakan hasil plagiat atau penjiplakan atas hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawab sekaligus menerima sanksi sesuai dengan aturan atau hukum yang berlaku termasuk mengembalikan seluruh dana yang telah saya terima kepada LP2M IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

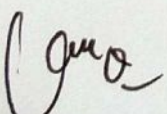
Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

Cirebon, Desember 2018

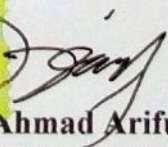
Mengetahui,

Kapuslit LP2M,

Peneliti,


Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 008




Ahmad Arifuddin, M.Pd.
NIP. 19880730 201503 1 005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya Pelaksanaan Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Dengan tercapainya pelaksanaan penelitian ini, maka laporan pertanggungjawaban pun dapat kami susun dan laporkan.

Laporan ini merupakan wujud pertanggungjawaban kami sebagai penerima dana penelitian dari DIPA IAIN Syekh Nurjati Cirebon Tahun 2018 sekaligus kewajiban kami untuk melaporkan penelitian yang telah kami laksanakan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Akhir kata, kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi membantu terlaksananya kegiatan penelitian ini sehingga penelitian tersebut dapat terlaksana dengan baik. Permohonan maaf tidak luput kami sampaikan jika dalam pelaksanaan penelitian ini masih banyak hal-hal yang perlu ditingkatkan demi kesempurnaan kegiatan penelitian di masa yang akan datang. Jazakumullah khairan katsiran.

Cirebon, Desember 2018

Peneliti,

Ahmad Arifuddin, M.Pd.

NIP. 19880730 201503 1 005

DAFTAR ISI

IDENTITAS PENELITIAN DAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN LOLOS CEK PLAGIASI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR LAMPIRAN	7
BAB I PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	8
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1. Tujuan Penelitian.....	10
2. Manfaat Penelitian.....	11
D. Penelitian Relevan.....	11
BAB II KAJIAN TEORI.....	13
A. Kemampuan Berpikir Kritis.....	13
1. Definisi Kemampuan Berpikir Kritis	13
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	13
B. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	14
1. Definisi Kemampuan Berpikir Kreatif.....	14
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	14
C. Pembelajaran Matematika di MI.....	14
1. Definisi Pembelajaran Matematika Sekolah	14
2. Tujuan Pembelajaran Matematika di MI.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Sumber Data.....	18
D. Teknik Pengumpulan Data.....	18
E. Instrumen Penelitian	19
4. Teknik Uji Keabsahan Data	20
5. Teknik Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika.....	23
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika.....	27

C. Kendala Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika	32
D. Upaya Guru dalam Mengatasi Kendala dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika	34
BAB V PENUTUP.....	36
A. Simpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Peneliti
2. SK Penerima Dana Penelitian 2018
3. Surat Tugas penelitian
4. Surat pengantar penelitian
5. Instrumen penelitian
6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran ini perlu diberikan kepada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar hingga menengah karena untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Hal ini penting karena sesuai dengan (Permendiknas, 2006) yang menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam penalaran dan pemecahan masalah. Selain itu, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berubah begitu cepat, menuntut kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21 ini jauh berbeda dibandingkan dengan kemampuan yang dibutuhkan siswa pada satu abad yang lalu. Tuntutan kemampuan tersebut salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) dan berpikir kreatif (*creative thinking*). Menurut (Kurniawan, 2016) berpikir kritis dan kreatif merupakan salah satu tingkat tertinggi seseorang dalam berpikir, yang dimulai dari ingatan, berpikir dasar, berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Menurut (Wingkel, 2007) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan suatu masalah, kemampuan mempertimbangkan dan menilai, yang meliputi membedakan fakta dan pendapat, menemukan asumsi, dan menarik kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan berdasarkan data yang relevan. Sejalan dengan wingkel, (Yaumi, 2012) juga mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris. Sedangkan menurut (Cahyana, Kadir, & Gherardini, 2017) berpikir kritis adalah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Selanjutnya (Ennis, 2011) mengemukakan bahwa "*critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do*". Dari definisi tersebut, (Rochmad, 2013) menjelaskan bahwa berpikir kritis menekankan pada berpikir yang masuk akal dan reflektif. Berpikir yang masuk akal dan reflektif ini digunakan dalam mengambil keputusan untuk mempercayai atau melakukan.

Menurut (Setyawati, 2013) ciri-ciri seseorang berpikir kritis adalah sebagai berikut: (1) menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, (2) menganalisis, menggeneralisasikan, mengorganisasikan ide berdasarkan fakta/ informasi yang ada, dan (3) menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah tersebut secara sistematis dengan

argumen yang benar. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis menurut (Ennis, 2011) meliputi (1) menganalisis pertanyaan, (2) memfokuskan pertanyaan, (3) mengidentifikasi asumsi, (4) menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal, (5) menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh, dan (6) menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Sementara itu, kreativitas adalah kemampuan berpikir tentang sesuatu dengan cara baru dan tak biasa dan menghasilkan solusi yang unik atas suatu problem (Santrock, 2008). Selanjutnya Dorval dan Treffinger dalam (Sudiarta, 2007) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk mengkonstruksi atau menghasilkan berbagai respon yang mungkin, ide-ide, atau alternatif-alternatif untuk suatu permasalahan atau tantangan. Menurut Dwijanto dalam (Damayani, 2010) mengemukakan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif meliputi (1) *fluency* (kelancaran) adalah kemampuan menjawab masalah matematika secara tepat, (2) *flexibility* (keluwesan) adalah kemampuan menjawab masalah matematika melalui cara yang tidak baku, (3) *orisinil* (keaslian) adalah kemampuan menjawab masalah matematika dengan menggunakan bahasa, cara, idenya sendiri, (4) *elaboration* (elaborasi) adalah kemampuan memperluas jawaban masalah, memunculkan masalah-masalah baru atau gagasan baru. Namun, dalam penelitian ini yang akan diukur hanya tiga kemampuan yaitu kelancaran, keluwesan, dan keaslian.

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa ini merupakan hal yang sangat penting diajarkan/dilatih sejak siswa masih duduk di bangku sekolah dasar, agar siswa terbiasa untuk berpikir kritis dan kreatif, sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern ini yang semakin kompleks dan tinggi. Menurut (Yaumi, 2012) materi dan tahap-tahap berpikir kritis dalam pembelajaran matematika yang dikembangkan di sekolah dasar disederhanakan dan disesuaikan dengan tingkat kognitif dan kemampuan siswa yang masih berada pada tahap operasional konkrit.

Namun demikian, pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dalam (Rifqiyana, Masrukan, & Susilo, 2016) yang menyebutkan bahwa 80% siswa di Indonesia hanya mampu mencapai level rendah, sementara di Taiwan hampir 50% siswanya mampu mencapai level *advanced*. Hal ini berarti bahwa kemampuan siswa di Indonesia pada pembelajaran matematika 80% hanya sebatas mampu mengetahui (*knowing*), belum sampai pada tahap bernalar tingkat tinggi (berpikir kritis dan kreatif). Selanjutnya hasil penelitiannya (Widiantari, Suarjana, & Kusmariyatni, 2016) mengungkapkan bahwa secara

umum kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV tergolong masih rendah, yakni sebesar 70%. Kalau dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis, untuk indikator menganalisis pertanyaan berada pada kategori tinggi, yakni sebesar 82,99%. Sementara itu untuk indikator mengidentifikasi asumsi sangat rendah, yakni sebesar 0%. Hasil penelitiannya (Simarmata & Mukhtar, 2015) juga mengungkapkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian tentang analisis kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon dengan tujuan untuk mengetahui sejauhmana kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kendala yang dihadapi guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa serta upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi kendala-kendala tersebut.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon?
2. Apa kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan guru agar kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika dapat berkembang?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI kota Cirebon.
- b. Mendeskripsikan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI kota Cirebon
- c. Mendeskripsikan upaya yang dilakukan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI kota Cirebon

2. Manfaat Penelitian

1) Manfaat teoretis

Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi tentang kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI kota Cirebon.

2) Manfaat Praktis

- a) Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi masalah berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI.
- b) Bagi Guru, diharapkan dapat membantu dalam mengetahui kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam Pembelajaran matematika di MI.
- c) Bagi Siswa, untuk menambah wawasan mereka tentang kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran matematika di MI.

D. Penelitian Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan penulis teliti diantaranya adalah sebagai berikut:

1. (Ni Kt. Maha Putri Widiyanti, 2016) dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD dalam Pembelajaran Matematika”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa secara umum kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV tergolong masih rendah, yakni sebesar 70%. Kalau dilihat dari indikator kemampuan berpikir kritis, untuk indikator menganalisis pertanyaan berada pada kategori tinggi, yakni sebesar 82,99%. Sementara itu untuk indikator mengidentifikasi asumsi sangat rendah, yakni sebesar 0%.
2. (L. Rifqiyana, 2016) dengan Judul Penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII dengan Model 4 K Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa (1) jumlah siswa bergaya kognitif FD (*field dependent*) lebih banyak daripada jumlah siswa bergaya kognitif FI (*field independent*), (2) subjek FD lemah (FDL) mampu menguasai kemampuan 1, kurang mampu menguasai kemampuan 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai kemampuan 4 dan 5; (3) subjek FD kuat (FDK) mampu menguasai kemampuan 1 dan 2, kurang mampu menguasai kemampuan 3, 4, 5 dan 6; (4) subjek FI lemah (FIL) mampu menguasai kemampuan 1, kurang mampu menguasai kemampuan 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai kemampuan 4 dan 5; (5) subjek FI kuat (FIK) mampu menguasai kemampuan 1, 2 dan 3, namun kurang menguasai kemampuan 4, 5 dan 6, (6) siswa dari

kelompok kuat lebih baik daripada siswa dari kelompok lemah pada gaya kognitif FD dan FI..

3. (Simarmata, 2016) dengan Judul Penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Swasta Chandra Kusuma Deli Serdang”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa (1) hasil belajar Matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Posing lebih tinggi dari hasil belajar Matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Langsung, (2) hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi lebih tinggi dari hari hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, (3) terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan berpikir kreatif dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika.

Berbeda dengan penelitian di atas, penelitian yang akan penulis lakukan memfokuskan pada analisis kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon, khususnya pada kelas V MI.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Definisi Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut (Wingkel, 2007) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan suatu masalah, kemampuan mempertimbangkan dan menilai, yang meliputi membedakan fakta dan pendapat, menemukan asumsi, dan menarik kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan berdasarkan data yang relevan. Sejalan dengan wingkel, (Yaumi, 2012) juga mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris.

Sementara itu, (Ennis, 2011) mengemukakan bahwa “critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do”. Dari definisi tersebut, (Rochmad, 2013) menjelaskan bahwa berpikir kritis menekankan pada berpikir yang masuk akal dan reflektif. Berpikir yang masuk akal dan reflektif ini digunakan dalam mengambil keputusan untuk mempercayai atau melakukan. melakukan. Menurut (Setyawati, 2013) ciri-ciri seseorang berpikir kritis adalah sebagai berikut: (1) menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, (2) menganalisis, menggeneralisasikan, mengorganisasikan ide berdasarkan fakta/informasi yang ada, dan (3) menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah tersebut secara sistematis dengan argumen yang benar.

Dari beberapa definisi pakar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk merumuskan masalah, menganalisis masalah dan menarik kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris.

2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut (Ennis, 2011) indikator kemampuan berpikir kritis meliputi (1) menganalisis pertanyaan, (2) memfokuskan pertanyaan, (3) mengidentifikasi asumsi, (4) menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal, (5) menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh, dan (6) menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Definisi Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut (Santrock, 2008) kreativitas adalah kemampuan berpikir tentang sesuatu dengan cara baru dan tak biasa dan menghasilkan solusi yang unik atas suatu problem. Sementara itu, berpikir kreatif menurut Dorval dan Treffinger dalam (Sudiarta, 2007) mendefinisikan sebagai kemampuan untuk mengkonstruksi atau menghasilkan berbagai respon yang mungkin, ide-ide, atau alternatif-alternatif untuk suatu permasalahan atau tantangan.

2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Dwijanto dalam (Damayani, 2010) mengemukakan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif adalah (1) *fluency* (kelancaran) adalah kemampuan menjawab masalah matematika secara tepat, (2) *flexibility* (keluwesan) adalah kemampuan menjawab masalah matematika melalui cara yang tidak baku, (3) *orisinil* (keaslian) adalah kemampuan menjawab masalah matematika dengan menggunakan bahasa, cara, idenya sendiri, (4) *elaboration* (elaborasi) adalah kemampuan memperluas jawaban masalah, memunculkan masalah-masalah baru atau gagasan baru. Namun, dalam penelitian ini yang akan diukur hanya tiga kemampuan yaitu kelancaran, keluwesan, dan keaslian.

C. Pembelajaran Matematika di MI

1. Definisi Pembelajaran Matematika Sekolah

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di Pendidikan Dasar (SD dan SLTP) dan Pendidikan menengah (SLTA dan SMK). Hal ini berarti, bahwa yang dimaksudkan dengan Kurikulum Matematika adalah kurikulum pelajaran matematika yang diberikan di jenjang pendidikan menengah ke bawah, bukan diberikan di jenjang pendidikan tinggi (Suherman, et.all, 2003).

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang (peserta didik) melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. Dalam pendidikan matematika dicirikan lintasan belajar peserta didik dengan menetapkan serangkaian langkah-langkah konseptual melalui peserta didik yang lulus dalam konteks pendekatan instruksional tertentu atau lingkungan belajar.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di MI

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang standar isi disebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

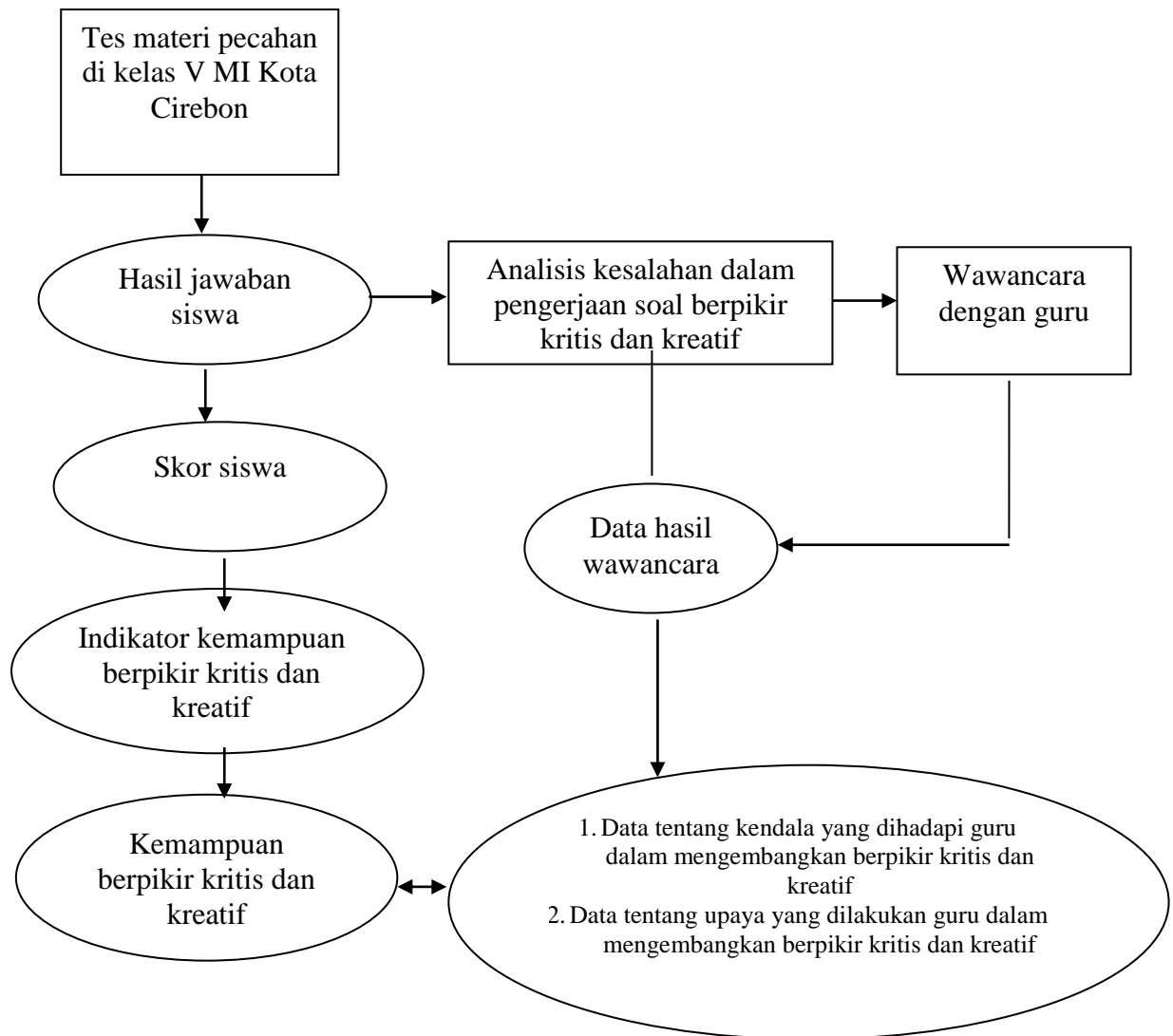
BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon. Alasan penggunaan pendekatan kualitatif ini didasarkan pada definisi penelitian kualitatif yang dipaparkan oleh (Moleong, 2011) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian yang terkait perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang ilmiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

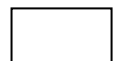


Pada penelitian ini akan dilakukan penelusuran terkait kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pengerjaan soal-soal materi pecahan di kelas V MI Kota Cirebon. Dari hasil tes tersebut kemudian akan diperkuat dengan wawancara mendalam dengan guru dan siswa untuk memperoleh informasi tentang kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta upaya-upaya yang akan dilakukan oleh guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon.

Adapun alur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Keterangan:

-  : Jenis kegiatan
-  : Hasil kegiatan
-  : Alur kegiatan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI kota Cirebon, dengan sampel penelitian di MI PGM, MI An-Nur, MIN Kota Cirebon, dan MI Salafiyah Kota Cirebon. Adapun waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini selama 4 bulan, yakni mulai dari bulan Agustus s.d November 2018.

C. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dimana data diperoleh. Untuk menentukan sumber data pada penelitian ini digunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Soegiyono, 2015).

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V MI di Kota Cirebon. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada pembelajaran matematika di MI, kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta upaya guru dalam mengatasi kendala tersebut.

Sementara itu, data dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selanjutnya data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara mendalam untuk mengetahui kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta upaya yang dilakukan oleh guru dalam mengatasi kendala tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan di MI kelas V. Tes ini terdiri dari tes uraian pemecahan masalah. Tes ini dibuat berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara komunikasi antara pengumpul data dengan sumber data. Teknik wawancara ini digunakan untuk menggali kendala-kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu juga untuk

menggali upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi kendala tersebut dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI.

Proses wawancara mendalam dilaksanakan berdasarkan pada pedoman wawancara yang telah disusun, namun ragam pertanyaan yang diajukan dapat berubah, tergantung pada jawaban/penjelasan yang dikemukakan guru. Oleh karena itu, dapat diajukan pertanyaan-pertanyaan spontan berdasarkan respon mereka sebelumnya untuk menggali informasi lebih dalam tentang kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu metode untuk mencari data variabel yang berupa catatan-catatan penting, transkrip, buku, prasasti dan lain sebagainya (Zulaikha, S., et.all, 2016). Dokumentasi yang dimaksud berupa profil lembaga, guru, siswa dan dokumen pendukung lainnya.

E. Instrumen Penelitian

1. Peneliti

Menurut (Moleong, 2011) peneliti merupakan instrumen utama pengumpul data dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama dalam proses pengumpulan data yang dapat memberikan interpretasi langsung terhadap realita yang ditemukan, khususnya dalam proses wawancara mendalam yang menuntut peran serta peneliti dalam menelusuri pemikiran guru dan siswa melalui pertanyaan-pertanyaan spontan berdasarkan pola penjelasan dan jawaban guru dan siswa, sehingga diperoleh informasi yang lebih dalam terkait kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

Instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif disusun berdasarkan materi yang akan diteliti, yaitu penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan. Proses penyusunan instrumen tes secara umum dimulai dari menyusun kisi-kisi instrumen tes berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan dilanjutkan dengan menyusun instrumen tes dan kunci jawaban.

3. Pedoman Wawancara

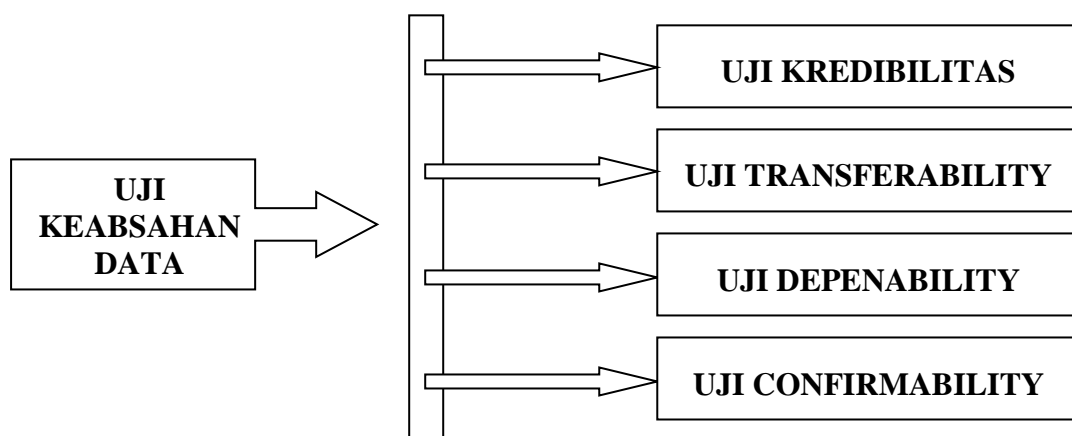
Proses wawancara mendalam akan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun. Namun dalam pelaksanaan wawancara seperti yang dijelaskan

sebelumnya, peneliti dapat mengajukan pertanyaan spontan berdasarkan jawaban dan alasan guru dan siswa, meskipun pertanyaan tersebut tidak termuat dalam pedoman wawancara yang disusun. Pedoman wawancara yang disusun akan digunakan untuk menggali informasi lebih mendalam tentang kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

4. Teknik Uji Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pemeriksaan triangulasi data. Triangulasi data merupakan teknik pengecekan data dari berbagai sumber, dari berbagai cara, dan dari berbagai waktu (Soegiyono, 2015). Namun dalam penelitian ini, triangulasi data yang dilakukan menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik. Kegiatan triangulasi dilakukan peneliti dengan membandingkan data yang diperoleh melalui setting waktu dan instrumen yang berbeda dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen.

Pengujian keabsahan data (validitas) merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat disajikan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Teknik pengujian keabsahan data pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2. Uji Keabsahan Data

5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yakni teknik analisis data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data hasil tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Data berupa hasil tes kemampuan berpikir kritis dan kreatif dianalisis menurut pedoman penskoran yang dibuat, kemudian dianalisis kembali perindikator untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa secara mendalam.

Sedangkan teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil wawancara. Menurut Miles and Huberman (1984) dalam (Soegiyono, 2010) menjelaskan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Adapun analisis data dalam penelitian ini dimulai dari lapangan dengan menggunakan metode deskriptif analitik, yaitu menyusun dengan cara mendiskripsikan, menafsirkan data, dan menyajikan data serta menarik kesimpulan dari semua hal yang menjadi fokus dalam penelitian.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif. Adapun tahapan menganalisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan data

Peneliti memahami catatan data yang dikumpulkan melalui wawancara dan studi dokumentasi yang merupakan catatan data lapangan.

b. Reduksi data

Selanjutnya peneliti merangkum dan meringkas catatan-catatan lapangan dengan memilah dan menilai data dan informasi yang berhubungan dengan pokok-pokok penelitian.

c. Penyajian atau display data

Langkah ini merupakan upaya penulis dalam menyajikan data untuk melihat gambaran keseluruhan atau bagian tertentu dari penelitian ini sesuai dengan masalah penelitian.

d. Penarikan kesimpulan dan verifikasi/ penafsiran data

Tindakan ini merupakan upaya untuk mencari dan menemukan dari data yang dikumpulkan, dengan mencari pola hubungan, persamaan dari hal-hal yang sering timbul. Kegiatan ini dilakukan setelah tahapan di atas dengan melihat, mempertanyakan kembali dan meninjau ulang hasil catatan lapangan. Kegiatan

menganalisis data terus dilakukan selama penelitian dengan maksud menemukan konsep-konsep dasar yang sesuai dengan fokus penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika

1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MI PGM

Adapun data tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI PGM (Persatuan Guru Madrasah) Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1

Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI PGM

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kritis
1	Ahmad Nur Hasyim	56
2	Ailul Fazri	60
3	Alifa Azzahra	80
4	Aulia Zahra Nabila	68
5	Dzidni Aini Ladidah	84
6	Irsyad Maulana Javier	72
7	Mohammad Dzaki Fattan	72
8	Nayla Auliya Al Farah	88
9	Rassya Ahmad Ramadhan	76
10	Silmi Kaffah	60
11	Naj'ha Hasna Maharramy	76
12	Abdurrahman Faiz	12
13	Muhammad Wahyu Nur Rizki	4
14	Wulandari	76
Rata-rata		63.14
Maksimal		88
Minimal		4

Dari tabel 4.1 terlihat bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V MI PGM Kota Cirebon sebesar 63.14, dengan nilai tertinggi sebesar 88 dan nilai terendah sebesar 4. Hal ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MI PGM Kota Cirebon tergolong cukup rendah.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MI An-Nur

Adapun data tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI An-Nur Kota Cirebon dapat disajikan sebagaimana tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2

Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI An-Nur

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kritis
1	Arfan Hidayat	36
2	Muthia Latifa	89
3	Afzal Habib A.	36
4	Nikki Dwi C.	40
5	Moch. Fattah Mumtaz. S	40
6	Adinda Putri Soleha	52
7	Sugeng Purnomo	72
8	Salwa Auffa. K	40
9	Khoirunnisa Izzati	36
10	M. Naufal Purnama	64
11	Abdul Majid Ramadan	52
12	Agustin	32
13	M. R Zidan	36
14	Siti Nurannafi	64
15	Andiana Putri	72
16	Nashwa Adela Aulia	80
17	Najwa Citra Amelia	40
18	Azzahra S. M	44
19	Rohmah Nurul Fatihah	64
20	M. Ibnu Faishal	36
21	Zaskiyah R. P. S	40
22	M. Wisnu. P	56
23	Zulkifli	20
24	Siti Kayla H. F	32
25	Muhammad Dandy	32
26	Nabila Laila Azzakiyah	96
Rata-rata		50.04
Maksimal		96
Minimal		20

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V MI An-Nur Kota Cirebon sebesar 50.04, dengan nilai tertinggi sebesar 96 dan nilai terendah sebesar 20. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MI An-Nur Kota Cirebon tergolong rendah.

3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MIN Kota Cirebon

Adapun data tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Negeri Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3

Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Negeri

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kritis
1	Muhammad Reyhan Wijaya	24
2	Alfan Nur Putra	24
3	Alfri Caseca	24
4	Andika Putra	24
5	Aulia Sari	36
6	Cantika Putri Wahyudin	36
7	Cut Layna	40
8	Dede Permadi	36
9	Dinda Syafa	92
10	Ferdian	24
11	Irma Wati	36
12	Karohmah Agustina	36
13	Muhammad Raffi Saputra	36
14	Muhammad Marvel Agustina	24
15	Mukidin Yanto	4
16	Rahmadani Nur Fitriah	40
17	Renaldi Apriyansyah	8
18	Rizky Juliansyah	24
19	Salsa Febriani	44
20	Satrio Wibowo	24
21	Siti Qurratul Azizah	44
22	Sri Wulandari	48
23	Alfan Nur Putra	24
Rata-rata		33.09
Maksimal		92
Minimal		4

Dari tabel 4.3 terlihat bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V MIN Kota Cirebon sebesar 33.09, dengan nilai tertinggi sebesar 92 dan nilai terendah sebesar 4. Hal ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MIN Kota Cirebon tergolong sangat rendah.

4. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MI Salafiyah

Adapun data tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Salafiyah Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4

Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Salafiyah

No	Nomor Absen	Nilai Berpikir Kritis
1	1.	76
2	4.	44
3	5.	44
4	6.	28
5	7.	52
6	8.	76
7	9.	36
8	10.	56
9	12.	64
10	14.	56
11	15.	52
12	18.	52
13	20.	56
14	21.	40
15	22.	48
16	23.	48
17	24.	56
18	25.	72
19	26.	40
20	27.	92
21	29.	76
22	30.	72
23	31.	36
24	34.	48
25	35.	52
26	36.	44
27	37.	48
28	41.	48
Rata-rata		54.00
Maksimal		92
Minimal		28

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V MI Salafiyah Kota Cirebon sebesar 54.00, dengan nilai

tertinggi sebesar 92 dan nilai terendah sebesar 28. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MI Salafiyah Kota Cirebon tergolong rendah.

Kemudian, untuk melihat hasil rekapitulasi kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon dapat disajikan pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5

Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
MI_PGM	14	4	88	63.14	25.112	630.593
MI_AnNur	26	20	96	50.04	19.519	380.998
MI_Negeri	22	4	92	33.09	17.202	295.896
MI_Salafiyah	28	28	92	54.00	14.747	217.481
Valid N (listwise)	14					

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan tergolong rendah, dimana rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis di MI PGM sebesar 63.14 dengan nilai terendah sebesar 4.00 dan nilai tertinggi sebesar 88. Sementara itu rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis di MI An-Nur sebesar 50.04 dengan nilai terendah sebesar 20 dan nilai tertinggi sebesar 96. Selanjutnya rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis di MI Negeri Kota Cirebon sebesar 33.09 dengan nilai terendah sebesar 4,00 dan nilai tertinggi sebesar 92. Sedangkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis di MI Salafiyah sebesar 54.00 dengan nilai terendah sebesar 28 dan nilai tertinggi sebesar 92. Dengan demikian dapat disimpulkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan di MI Kota Cirebon termasuk kategori rendah.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di MI PGM

Adapun data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MI PGM (Persatuan Guru Madrasah) Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6

Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MI PGM

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kreatif
1	Ahmad Nur Hasyim	12
2	Ailul Fazri	55
3	Alifa Azzahra	57
4	Aulia Zahra Nabila	55
5	Dzidni Aini Ladidah	62
6	Irsyad Maulana Javier	59
7	Mohammad Dzaki Fattan	62
8	Nayla Auliya Al Farah	62
9	Rassya Ahmad Ramadhan	62
10	Silmi Kaffah	48
11	Naj'ha Hasna Maharramy	28
12	Abdurrahman Faiz	2
13	Muhammad Wahyu Nur Rizki	21
14	Wulandari	38
Rata-rata		44.50
Maksimal		62
Minimal		2

Dari tabel 4.6 terlihat bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V MI PGM Kota Cirebon sebesar 44.50, dengan nilai tertinggi sebesar 62 dan nilai terendah sebesar 2. Hal ini berarti bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MI PGM Kota Cirebon tergolong rendah.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di MI An-Nur

Adapun data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MI An-Nur Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7

Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MI An-Nur

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kreatif
1	Arfan Hidayat	21
2	Muthia Latifa	23
3	Afzal Habib A.	21
4	Nikki Dwi C.	23
5	Moch. Fattah Mumtaz. S	21
6	Adinda Putri Soleha	21
7	Sugeng Purnomo	21
8	Salwa Auffa. K	19
9	Khoirunnisa Izzati	14
10	M. Naufal Purnama	16
11	Abdul Majid Ramadan	14
12	Agustin	19
13	M. R Zidan	21
14	Andiana Putri	9
15	Nashwa Adela Aulia	21
16	Najwa Citra Amelia	21
17	Azzahra S. M	28
18	Rohmah Nurul Fatihah	23
19	M. Ibnu Faishal	14
20	Zaskiyah R. P. S	21
21	M. Wisnu. P	23
22	Zulkifli	7
23	Siti Kayla H. F	7
24	Muhammad Dandy	7
25	Nabila Laila Azzakiyah	14
Rata-rata		17.96
Maksimal		28
Minimal		7

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V MI An-Nur Kota Cirebon sebesar 17.96, dengan nilai tertinggi sebesar 28 dan nilai terendah sebesar 7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MI An-Nur Kota Cirebon tergolong sangat rendah.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di MIN Kota Cirebon

Adapun data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MI Negeri Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8

Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MI Negeri

No	Nama Siswa	Nilai Berpikir Kreatif
1	Alfan Nur Putra	9
2	Andika Putra	14
3	Aulia Sari	23
4	Cantika Putri Wahyudin	4
5	Cut Layna	14
6	Dede Permadi	14
7	Dinda Syafa	19
8	Ferdian	14
9	Irma Wati	14
10	Karohmah Agustina	42
11	Muhammad Raffi Saputra	16
12	Salsa Febriani	11
13	Siti Qurratul Azizah	4
Rata-rata		15.23
Maksimal		42
Minimal		4

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V MIN Kota Cirebon sebesar 15.23, dengan nilai tertinggi sebesar 42 dan nilai terendah sebesar 4. Hal ini berarti bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MIN Kota Cirebon tergolong sangat rendah.

4. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di MI Salafiyah

Adapun data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MI Salafiyah Kota Cirebon dapat disajikan sebagai mana tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9
Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MI Salafiyah

No	Nomor Absen	Nilai Berpikir Kreatif
1	1.	31
2	4.	28
3	5.	28
4	6.	52
5	7.	31
6	8.	60
7	9.	52
8	10.	52
9	12.	31
10	14.	23
11	15.	26
12	18.	26
13	20.	28
14	21.	23
15	22.	26
16	23.	23
17	24.	23
18	25.	21
19	26.	23
20	27.	38
21	29.	17
22	30.	33
23	31.	14
24	34.	26
25	35.	23
26	36.	23
27	37.	28
28	41.	26
Rata-rata		29.82
Maksimal		60
Minimal		14

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V MI Salafiyah Kota Cirebon sebesar 29.82, dengan nilai tertinggi sebesar 60 dan nilai terendah sebesar 14. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran

matematika materi pecahan kelas V MI Salafiyah Kota Cirebon tergolong sangat rendah.

Adapun hasil rekapitulasi kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon dapat disajikan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10

Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
MI_PGM	14	2	62	44.50	20.669	427.192
MI_AnNur	25	7	28	17.96	5.755	33.123
MI_Negeri	13	4	42	15.23	9.610	92.359
MI_Salafiyah	28	14	60	29.82	11.176	124.893
Valid N (listwise)	13					

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pecahan tergolong sangat rendah, dimana rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif di MI PGM sebesar 44.50 dengan nilai terendah sebesar 2.00 dan nilai tertinggi sebesar 62. Sementara itu rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif di MI An-Nur sebesar 17.96 dengan nilai terendah sebesar 7,00 dan nilai tertinggi sebesar 28. Selanjutnya rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif di MI Negeri Kota Cirebon sebesar 15.23 dengan nilai terendah sebesar 4,00 dan nilai tertinggi sebesar 42. Sedangkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif di MI Salafiyah sebesar 29.82 dengan nilai terendah sebesar 14 dan nilai tertinggi sebesar 60. Dengan demikian dapat disimpulkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan di MI Kota Cirebon termasuk kategori sangat rendah.

C. Kendala Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas V MI PGM Kota Cirebon menuturkan bahwa hambatan yang sering ditemukan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa adalah siswa malas berpikir atau siswa kebingungan bagaimana mengerjakan soalnya (tidak paham). Selain itu, kondisi fisik siswa juga dapat menjadi hambatan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Misalnya kalau kita mengajar di siang

hari siswa-siswi sudah kehabisan energi sehingga sudah lelah dan tidak fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Hambatan lain dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa yaitu kondisi lingkungan kelas yang tidak kondusif (ramai), sehingga siswa yang lagi mengerjakan tugas menjadi terganggu. Terkadang juga ada hambatan dari faktor lingkungan rumah, dimana orangtua di rumah hanya menanyakan ada PR (pekerjaan rumah) atau tidak dari sekolah, namun tidak membantu anaknya dalam mengerjakan tugas dari sekolah. Padahal anak tidak mengetahui bagaimana cara mengerjakannya, orang tua hanya menyuruh anaknya saja mengerjakan tugas. Bahkan PR yang diberikan oleh guru tidak dikerjakan oleh siswa.

Hal senada juga disampaikan oleh guru mata pelajaran matematika kelas V MI Negeri Kota Cirebon yang menuturkan bahwa rata-rata siswa malas untuk berpikir/belajar matematika. Selain itu, dukungan orang tua siswa di rumah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa juga masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari PR yang diberikan oleh guru tidak dikerjakan dengan baik oleh siswa. Penuturan guru mata pelajaran matematika kelas V MI Salafiyah Kota Cirebon juga menguatkan pendapat sebelumnya bahwa masih banyak orangtua yang kurang memperhatikan anaknya di lingkungan rumah. Karena faktor ekonomi, orang tua tersebut bekerja paruh waktu dan akhirnya tidak memperhatikan kemampuan anaknya dalam belajar, khususnya dalam belajar matematika. Selain itu, hambatan lainnya adalah siswa belum menguasai konsep-konsep dasar dalam matematika di kelas rendah, sehingga siswa bingung ketika disuruh mengerjakan soal berpikir kritis dan kreatif yang cenderung lebih kompleks. Hambatan selanjutnya adalah media pembelajaran untuk pelajaran matematika kelas atas (kelas 4, 5, dan 6) susah ditemukan. Karena siswa sudah dituntut untuk dapat memahami matematika secara abstrak. Kemudian, siswa juga belum mengerti bahasa matematika.

Sementara itu, menurut penuturan guru mata pelajaran matematika kelas V MI An-Nur Kota Cirebon mengutarakan bahwa kendala yang dihadapi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif diantaranya adalah 1) kebanyakan siswa menganggap matematika itu sulit, sehingga siswa malas untuk belajar matematika; 2) guru matematika terkesan galak, sehingga siswa takut dan tegang ketika belajar matematika; dan 3) sudah banyak teknologi (aplikasi) canggih yang didesain khusus untuk menyelesaikan soal matematika dengan cepat dan gamblang. Dengan demikian siswa tidak mau untuk bersusah payah untuk berpikir

kritis dan kreatif dalam menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya dalam materi pecahan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kendala/hambatan terbesar guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa adalah rendahnya minat siswa dalam belajar matematika.

D. Upaya Guru dalam Mengatasi Kendala dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas V di MI PGM Kota Cirebon menuturkan bahwa upaya yang paling penting dilakukan di kelas dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa yaitu dengan meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Hal ini kalau kita kembangkan terus dengan menggunakan metode yang bervariasi (bukan hanya ceramah), maka siswa dapat diajak belajar problem solving maupun pemahaman konsep. Ada banyak metode yang dapat diterapkan pada siswa, sehingga kita dapat menemukan metode yang cocok untuk digunakan. Selain itu tentu penguatan konsep matematika dan menumbuhkan minat belajar siswa dalam mempelajari matematika.

Sementara itu, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas V di MI An-Nur Kota Cirebon juga menjelaskan bahwa untuk mendorong kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pelajaran matematika adalah dengan memberikan soal latihan secara berkesinambungan kepada siswa dengan cara yang termudah menurut mereka. Selain itu, guru juga harus memberitahu bahwa satu soal memiliki banyak cara untuk menyelesaikannya. Siswa dapat mengerjakan soal matematika menggunakan caranya sendiri. Hal ini senada dengan penuturan guru mata pelajaran matematika kelas V MI Negeri Kota Cirebon bahwa salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa adalah dengan cara memberikan latihan-latihan soal. Upaya yang lain yakni dengan menggunakan media pembelajaran yang dibuat oleh guru yang bersangkutan agar mempermudah siswa dalam belajar matematika. Sedangkan menurut guru mata pelajaran matematika kelas V di MI Salafiyah Kota Cirebon menjelaskan bahwa upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan penguatan/pengayaan terhadap materi pelajaran matematika yang belum dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan masih tergolong rendah, yakni sebesar 50.07. Sementara itu, rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan juga tergolong sangat rendah, yakni sebesar 26.88. Hal ini sesuai dengan hasil penelitiannya (Widiantari, Suarjana, & Kusmariyatni, 2016), (Rifqiyana, Masrukan, & Susilo, 2016) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada pembelajaran matematika masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa ini dikarenakan proses pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah cenderung bersifat pasif (*teacher oriented*) (Ismaimuza, 2013), (Happy & Widjajanti, 2014), (Arisanti, Sopandi, & Widodo, 2016). Selanjutnya, kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa diantaranya adalah minat siswa dalam belajar matematika masih rendah, penguasaan konsep dasar matematika siswa rendah, dan dukungan orang tua juga masih rendah. Adapun upaya yang dilakukan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah dengan menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika, melakukan pengayaan terhadap konsep dasar matematika yang belum dipahami serta menggunakan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik materi yang disampaikan.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian pada bab IV di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan masih tergolong rendah, yakni sebesar 50.07. Sementara itu, rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan juga tergolong sangat rendah, yakni sebesar 26.88. Kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa diantaranya adalah minat siswa dalam belajar matematika masih rendah, penguasaan konsep dasar matematika siswa rendah, dan dukungan orang tua juga masih rendah. Adapun upaya yang dilakukan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah dengan menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika, melakukan pengayaan terhadap konsep dasar matematika yang belum dipahami serta menggunakan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik materi yang disampaikan.

B. Saran

Berdasarkan uraian hasil penelitian pada bab IV di atas, maka peneliti memberikan saran kepada bapak/ibu guru yang mengajar mata pelajaran matematika agar senantiasa menerapkan berbagai macam metode dan media pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya guru memberikan soal-soal pemecahan masalah kepada siswa untuk dikerjakannya, agar siswa-siswanya terbiasa berpikir kritis dan kreatif. Sehingga diharapkan dengan berbagai macam *treatment* yang diberikan guru dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, orang tua (wali) siswa juga diharapkan selalu memantau dan mendampingi putra-putrinya dalam belajar di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, W. L., Sopandi, W., & Cah Widodo, A. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD melalui Project Based Learning. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 82-95.
- Cahyana, U., Kadir, A., & Gherardini, M. (2017). Relasi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Kemampuan Literasi Sains pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar*, 26(1), 14-22.
- Damayani, A. (2010). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi Kubus SMP 2 Kaliwungu*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *Sixth International Conference on Thinking at MIT* (pp. 1-8). Cambridge: MA.
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan PBL Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, serta Self-Esteem Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48-57.
- Ismaimuza, D. (2013). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif. *Jurnal Teknologi*, 63(2), 33-37.
- Kurniawan, H. (2016). Efektifitas Pembelajaran Problem Solving Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 47-56). Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Arizona: SAGE.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ni Kt. Maha Putri Widiantri, I. M. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mimbar PGSD*, 1-11.
- Permendiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional RI.
- Rifqiyana, L., Masrukan, & Susilo, B. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII dengan Pembelajaran Model 4K Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *UNNES Journal of Mathematics Education*, 5(1), 40-46.
- Rochmad. (2013). Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Santrock, J. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setyawati, R. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Problem Based Learning Berorientasi Entrepreneurship dan Berbantuan CD Interaktif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Simarmata, R., & Mukhtar. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Swasta Chandra Kusuma Deli Serdang. *Jurnal Pelangi Pendidikan*, 22(2).
- Sudiarta, I. G. (2007). Pengembangan Pembelajaran Berpendekatan Tematik Berorientasi Pemecahan Masalah Matematika Terbuka untuk Mengembangkan Kompetensi Berpikir Divergen, Kritis dan Kreatif. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* , 1004-1024.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, H. E. et all. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Widiantari , N., Suarjana, I. M., & Kusmariyatni, N. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1-11.
- Wingkel. (2007). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Yaumi, M. (2012). *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Zulaikha, S., & Khair, U. (2016). Respon Pihak Sekolah Terhadap Kompetensi Mahasiswa PPL PRODI PGMI STAIN CURUP TA 2014/2015. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1), 162-185.